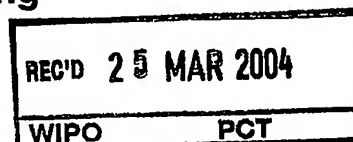




BEST AVAILABLE COPY

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung**



Aktenzeichen: 102 57 825.7

Anmeldetag: 10. Dezember 2002

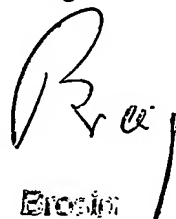
Anmelder/Inhaber: J. Rettenmaier & Söhne GmbH + Co KG,
73494 Rosenberg/DE

Bezeichnung: Pigmentgranulate und Verfahren zur Herstellung
solcher Granulate

IPC: C 09 B, C 09 D, C 08 L

**Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ur-
sprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.**

München, den 04. März 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag


Brosch

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Patentantrag Pigmentgranulat und deren Verwendung

Die vorliegende Erfindung betrifft Pigmentgranulate und Verfahren zur Herstellung solcher Granulate.

Beschreibung

[001] Die Erfindung bezieht sich auf Pigmentgranulate der dem Oberbegriff des Anspruchs 1 entsprechenden Art.

[002] Pigmente sind Feststoffteilchen, die im wässrigen Anwendungsmedium praktisch unlöslich sind.

[003] Es gibt unterschiedliche Pigmente, die in wässrigen Systemen zur Anwendung kommen, wie zum Beispiel Titandioxid, Eisenoxid, Zement, Gips, etc.

[004] Die Pigmente neigen zur Staubbildung; die Dosierung gestaltet sich aufgrund der schlechten Fließeigenschaft und der Brückenbildung in der Dosieranlage als äußerst schwierig.

[005] Eisenoxidgranulate, die mit Hilfe von wasserlöslichen Bindemittel hergestellt sind, sind bereits Stand der Technik. Ihre Herstellung ist kostenintensiv und erfolgt im feuchten Medium. Sie lassen sich gut dosieren und neigen auch nicht zu Staubbildungen.

[006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Pigmentgranulat auf trockenem bzw. halbtrockenem Verfahrensschritt so herzustellen, dass das Pigmentgranulat nach dem Einbringen in die Flüssigkeit rasch dispergiert und die Pigmentteilchen freigesetzt werden. Somit bleibt die zusätzliche Trocknung erspart.

[007] Diese Aufgabe wird durch die in Anspruch 1 wiedergegebene Erfindung gelöst.

[008] An Pigmentgranulate werden zwei sich widersprechende Anforderungen gestellt: mechanische Stabilität und eine schnelle, vollständige Dispergierung der Pigmentteilchen.

[009] Durch die Verwendung von cellulosehaltigem Material können beide Anforderungen erfüllt werden. Cellulosehaltiges Material ist ein sehr gutes Trockenbindemittel und sorgt für die entsprechende Stabilität. Bei der Herstellung der Granulate entfällt dadurch ein energieintensiver Trocknungsschritt.

[010] Wenn das Granulat in Kontakt mit einer wässrigen Flüssigkeit kommt, wird durch das Quellverhalten des cellulosehaltigen Materials das Granulat zerstört, und die Pigmentteilchen im Anwendungsmedium homogen verteilt.

Patentansprüche

1. Zur alsbaldigen Auflösung in Flüssigkeit unter Freigabe seiner Inhaltsstoffe bestimmtes Pigmentgranulat, welches mindestens ein cellulosehaltiges Material enthält, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Pigmentgranulat aus einer im wesentlichen homogenen Mischung der fein vorliegenden und gegebenenfalls vorgranulierten Inhaltsstoffe mit einem Dispergiemittel in Gestalt eines cellulosehaltiges Material, feinteilig und/oder vorgranuliert, besteht.
2. Pigmentgranulat nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Inhaltsstoffe eine Partikelgröße von 0,5 bis 10 000 µm, vorzugsweise eine Partikelgröße von 1 bis 2000 µm aufweisen.
3. Pigmentgranulat nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Inhaltsstoffe vorgranuliert sind.
4. Pigmentgranulat nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das cellulosehaltige Material eine Partikelgröße von 20 bis 2200 µm, vorzugsweise 25 bis 500 µm beträgt.
5. Pigmentgranulat nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das cellulosehaltige Material vor dem Beimischen granuliert ist, und das cellulosehaltige Material eine Partikelgröße von 0,1 bis 6,0 mm, vorzugsweise 0,2 bis 1,0 mm aufweist.
6. Pigmentgranulat nach Anspruch 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Pigmentgranulat das cellulosehaltige Material in einem Gewichtsanteil von 0,5 bis 80 % enthält.
7. Pigmentgranulat nach Anspruch 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass das cellulosehaltige Material eine Beschichtung mit verarbeitungsfördernden Hilfsmitteln aufweist.
8. Pigmentgranulat nach Anspruch 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das cellulosehaltige Material Holz ist.
9. Pigmentgranulat nach Anspruch 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das cellulosehaltige Material TMP (Thermo Mechanical Pulp) ist.
10. Pigmentgranulat nach Anspruch 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das cellulosehaltige Material CTMP (Chemo Thermo Mechanical Pulp) ist.
11. Pigmentgranulat nach Anspruch 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das cellulosehaltige Material Cellulose ist.
12. Pigmentgranulat nach Anspruch 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Granulat durch Kompaktieren (mechanisches Verdichten), durch Aufbaugranulierung, durch Sprüh- oder Wirbelschichttrocknung oder durch Kombinationen aus diesen Verfahren erzeugt wird.